

# ОДНОСТОРОННИЙ ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ ЭНОФТАЛЬМ, ВЫЗВАННЫЙ НОВООБРАЗОВАНИЕМ В ПЕРЕДНЕМ ОТДЕЛЕ ОРБИТЫ

ПРИСТУПА В.В.<sup>1</sup>, КОРОЛЬКОВА Н.К.<sup>1</sup>, КОЖАР В.Л.<sup>1</sup>, КАТУЛЬСКАЯ Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Витебская областная клиническая больница, г. Витебск, Республика Беларусь

Вестник ВГМУ. – 2020. – Том 19, №5. – С. 114-120.

## UNILATERAL PROGRESSIVE ENOPHTHALMOS CAUSED BY A NEOPLASM IN THE ANTERIOR PART OF THE ORBIT

PRISTUPA V.V.<sup>1</sup>, KARALKOVA N.K.<sup>1</sup>, KOZHAR V.L.<sup>1</sup>, KATULSKAYA T.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

<sup>2</sup>Vitebsk Regional Clinical Hospital, Vitebsk, Republic of Belarus

Vestnik VGMU. 2020;19(5):114-120.

### Резюме.

Классическими причинами развития энофтальма являются нарушение целостности костных стенок орбиты, инволюция ретробульбарной клетчатки, нарушение симпатической иннервации тканей орбиты. Наличие орбитального новообразования, как правило, сопровождается экзофтальмом. В данном клиническом случае представлено сочетание орбитального новообразования с энофтальмом. Необычное расположение новообразования (в передних отделах орбиты) и механизм возникновения энофтальма (кольцевидное сжатие передних отделов глазного яблока) явились причиной затруднений и ошибок в диагностике.

Женщина 1962 г.р. обратилась за консультацией в ноябре 2017 года по поводу энофтальма слева. После офтальмологического обследования была выполнена КТ, а затем МРТ левой орбиты и диагностировано новообразование (предположительно плеоморфная аденома) в виде зоны патологических изменений в передних отделах левой орбиты, распространяющихся циркулярно вокруг глазного яблока. Пациентка считала себя больной с декабря 2015 года. Заболевание протекало периодически с обострениями, которые сопровождались симптомами воспаления, сужением глазной щели, ограничением подвижности глаза и усилением энофтальма. Отмечалась связь состояния тканей левой глазницы и западения глазного яблока с менструальным циклом, а именно: во время менструации состояние ухудшалось, после окончания – улучшалось. Наблюдалась у офтальмолога и невролога по поводу частичного птоза, нейропатии глазодвигательного нерва, синдрома Горнера. В процессе наблюдения были исключены подозрения на объемный процесс головного мозга, синдром верхней глазничной щели, миастению и склеродермию. После дообследования в онкологическом диспансере установлен диагноз «Первично-множественный синхронный рак» с локализацией опухолей в правой молочной железе, теле желудка и метастазами в орбиту слева, яичники, парааортальные и подвздошные лимфатические узлы. С декабря 2017 года прошла 11 курсов химиотерапии и гормонотерапии. После лечения состояние тканей левой орбиты заметно улучшилось, энофтальм уменьшился, восстановилась подвижность глазного яблока. На данный момент состояние остается стабильным, продолжается наблюдение и лечение.

**Ключевые слова:** односторонний прогрессирующий энофтальм, новообразование переднего отдела орбиты, первичный множественный синхронный рак, метастазы в орбиту.

### Abstract.

The classical reasons of enophthalmos development are the disturbance of the integrity of the orbital bony walls, involution of retrobulbar tissue, the disturbance of the sympathetic innervation of the orbital tissues. The presence of an orbital neoplasm is usually accompanied by exophthalmos. In this clinical case, a combination of an orbital neoplasm with enophthalmos is presented. The unusual localization of the neoplasm (in the anterior parts of the orbit) and the mechanism of enophthalmos

occurrence (annular compression of the anterior parts of the eyeball) caused both difficulties and errors in the diagnosis.

A woman, born in 1962, turned for consultation in November 2017 complaining of enophthalmos on the left. After the ophthalmological examination, CT was performed, and then MRT of the left orbit and a neoplasm (presumably pleomorphic adenoma) was diagnosed as a zone of pathological changes in the anterior parts of the left orbit that had a circular shape which surrounded the eyeball. The patient considered herself to be ill since December 2015. The disease proceeded periodically with exacerbations, which were accompanied by symptoms of inflammation, narrowing of the palpebral fissure, limited mobility of the left eye and increased enophthalmos. A connection was noticed between the condition of the orbital tissues and the retraction of the eyeball with the menstrual cycle, and namely, during menstruation the condition worsened, after it the condition improved. She was observed by an ophthalmologist and a neurologist because of the symptoms of partial ptosis, neuropathy of the oculomotor nerve, and Horner's syndrome. During the observation process, suspicions of neoplasm of the brain, Rochon-Duvigneaud syndrome, myasthenia gravis and scleroderma were excluded. After an additional examination at the oncological dispensary, a diagnosis was made «Primary multiple synchronous cancer» with the localization of tumors in the right mammary gland, the body of the stomach and metastases to the left orbit, ovaries, paraaortic and iliac lymph nodes. Since December 2017, she has undergone 11 courses of chemotherapy and hormone therapy. After treatment, the condition of the left orbit improved markedly, enophthalmos decreased, and the mobility of the eyeball was restored. At the moment, the condition remains stable. She will be under continuous monitoring and treatment as indicated.

*Key words: unilateral progressive enophthalmos, neoplasm of the anterior part of the orbit, primary multiple synchronous cancer; orbital metastases.*

Энофтальм (греч. *εν* – «в» и греч. *οφθαλμος* – «глаз») – это состояние более глубокого расположения глазного яблока (западения) в орбите по сравнению с нормой.

Клинически различают ранний, поздний и кажущийся, или мнимый, энофтальм. Ранний энофтальм возникает вследствие смещения костных стенок глазницы при их переломе непосредственно после травмы или спустя некоторое время. Поздний энофтальм развивается в результате вторичной атрофии ретробульбарной клетчатки и других тканей глазницы после тупой травмы, а также как следствие гематом глазницы, воспалительных процессов, нарушения иннервации при поражении шейных узлов симпатического ствола; он может быть связан с липодистрофией и возрастной инволюцией тканей организма, в том числе глазницы, у лиц старческого возраста, проявляющимися субатрофией клетчатки глазницы. Кажущийся или мнимый энофтальм обусловлен уменьшением размеров глазного яблока при его атрофии или врожденном микрофтальме [1].

Предельно обобщенно механизм развития энофтальма можно свести к двум состояниям: первое – уменьшение объема содержимого орбиты при сохранении нормального объема самой орбиты и второе – увеличение объема орбиты при сохранении нормальным объема ее содержимого. Безусловно, в реальности возможно сочетание данных механизмов. Классическими причинами развития энофтальма являются нарушение целостности костных стенок орбиты, инволюция

ретробульбарной клетчатки, нарушение симпатической иннервации тканей орбиты. А вот наличие орбитального новообразования, как правило, сопровождается экзофтальмом. В данном клиническом случае представлено сочетание орбитального новообразования с энофтальмом.

**Клинический случай.** В ноябре 2017 г. пациентка Н., 1962 г.р. обратилась с жалобами на ограничение подвижности, западение левого глаза. Объективно на момент осмотра: острота зрения обоих глаз 1,0; слева – глазная щель сужена, выраженная ретракция век больше верхнего, энофтальм, подвижность глаза ограничена по всем направлениям больше кверху. Ширина глазной щели по вертикали: справа – 9 мм., слева – 5 мм., по горизонтали: справа – 25 мм., слева – 19 мм. Экзофтальмометрия в вертикальном положении: справа – 14 мм., слева 5 мм., в горизонтальном положении – без изменений (рис. 1). УЗ В-сканирование обоих глаз без патологии, экзобиометрия справа – 22,9 мм., слева – 22,7 мм. Преломляющие среды, глазное дно обоих глаз без патологии.

Из анамнеза: начало заболевания в декабре 2015 года, когда впервые появились жалобы на опущение верхнего века левого глаза, связи с предшествующими заболеваниями, травмами головы или области левой глазницы не отмечала, сопутствующих симптомов или изменений зрительных функций не наблюдалось. В течение последующего месяца появился дискомфорт в области левого глаза, верхнее веко покраснело и



Рисунок 1 – Внешний вид и размер глазной щели на момент осмотра в ноябре 2017 года.

опустилось еще больше. Обследована офтальмологом поликлиники, при стандартном обследовании дополнительных симптомов и изменений зрительных функций не выявлено. Консультирована неврологом, диагноз: нейропатия глазодвигательного нерва слева с птозом частичным, миастения под вопросом. В феврале 2016 года прошла комплексное обследование в УЗ «Витебский областной диагностический центр» (ВОДЦ), выполнено МКТ головного мозга, костей черепа (заключение: патологических изменений головного мозга, костей черепа не выявлено), в последующем проведен прозерин-тест и исключен диагноз миастении, назначено лечение по неврологическому заболеванию (витамины, эмоксипин, ипигрикс, мексидол). В течение 2016 года курсы терапии повторялись, в мае-июне прошла санаторно-курортное лечение по неврологическому диагнозу с курсом физиотерапии. Состояние улучшилось. В ноябре-декабре пациентка опять отметила ухудшение, появился дискомфорт, усилилось опущение верхнего века слева, началось сужение глазной щели. В связи с ухудшением состояния проведен очередной курс лечения по неврологическому диагнозу. В июне 2017 года повторный курс санаторно-курортного лечения. В июле 2017 года состояние резко ухудшилось, появились боли за глазом, нарастающие к вечеру, при движении глаз боли не усиливались, к утру болевые ощущения стихали, но полностью не исчезали. Глазная щель сузилась, веко покраснело, периодически появлялись рези в глазу. В этот период не отмечалось снижения зрения и диплопии. В течение последующего месяца боли возникали резко, не каждый день, сохранялся дискомфорт и рези в глазу. Внешне состояние слева ухудшилось, произошло выраженное западение глаза в глазницу и сужение глазной щели слева, что вызывало значительный психологический дискомфорт. Обратилась к неврологу ВОДЦ, диагноз: нейропатия глазодвигательного нерва слева с птозом частичным, подозрение на объемный процесс головного мозга,

затем консультирована офтальмологом ВОДЦ, диагноз: левый глаз – нейропатия глазодвигательного нерва, частичная офтальмоплегия, эрозия роговицы посттравматическая, синдром Горнера под вопросом. Повторно консультирована неврологом, диагноз: синдром Горнера слева, нейропатия глазодвигательного нерва слева, с птозом частичным, синдром верхней глазничной щели под вопросом. 05.08.2017 г. выполнена МРТ головного мозга, гипопиза, лицевого отдела черепа + МР-ангиография, флебография, заключение: объемных образований интракраниально не выявлено. Очаговые изменения в белом веществе мозга (сосудистого? резидуального? характера). МРА-признаков сосудистых мальформаций не выявлено. Кинкинг обеих ВСА в шейном отделе. В сентябре 2017 года прошла курс стационарного лечения (дексавен, анальгин, эмоксипин, пентоксифиллин, В1, карбамазепин, эндап, лизиноприл, эмоксифарм, диавитол, винпоцетин, физиолечение), после которого отметила субъективное улучшение, были купированы боли и дискомфорт. Спустя неделю состояние ухудшилось, опять появился дискомфорт, начал «закрываться» левый глаз, затем появились боли больше сверху. 01.11.2017 г. направлена на консультацию в РНПЦ «Неврологии и нейрохирургии», где для уточнения диагноза с целью исключения поражения соединительной ткани рекомендованы БАК, ОАК, ревмопробы, ревмофактор, для исключения склеродермии – ЭНМГ мышц лица. Рекомендованное обследование было выполнено, поражение соединительной ткани, склеродермия не подтвердились.

Следует отдельно отметить, после детального опроса выяснилось, что в периоды обострения пациентка отмечала четкую связь состояния тканей левой глазницы и западения глазного яблока с менструальным циклом, а именно во время менструации состояние ухудшалось, после окончания – улучшалось.

Учитывая данные анамнеза и объективного обследования, было выполнено РКТ лицевого черепа, ППН. Заключение (от 10.11.2017 г.): зона патологических изменений в передних отделах левой орбиты, распространяющаяся циркулярно вокруг глазного яблока. Энофтальм слева. Киста правой ВЧП (рис. 2). Для уточнения характера изменений рекомендовано МСКТ (МРТ) орбит с контрастированием. Выполнено МР, DWI головного мозга, лицевого черепа, с контрастным усилением омнисканом. Заключение (от 05.12.2017 г.): МР-признаки



Рисунок 2 – РКТ лицевого черепа, околоносовых пазух от 10.11.2017 г.

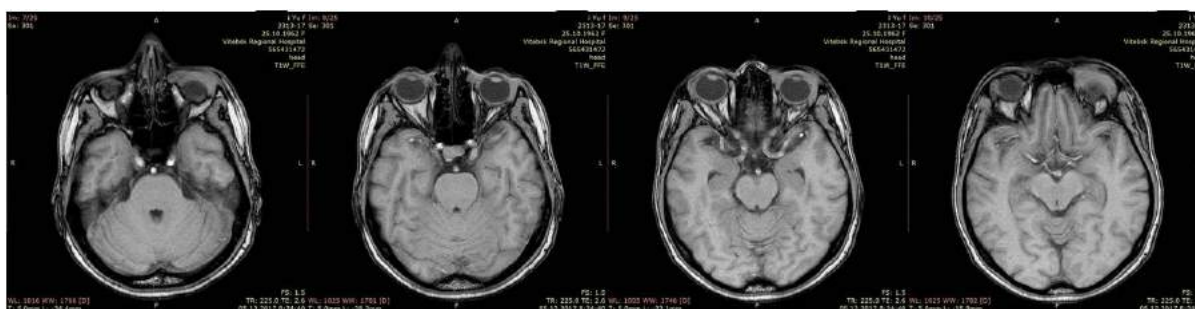


Рисунок 3 – МРТ головного мозга, лицевого черепа с контрастным усилением от 05.12.2017 г.

патологических изменений мягких тканей в переднем отделе левой орбиты, левой слезной железы (опухоль – плеоморфная аденома?), левосторонний экзофтальм. Дисциркуляторная микроангиопатия (рис. 3).

Также, за три недели до визита пациентка проходила обследование в женской консультации № 3, где 10.10.2017 произведено УЗИ молочных желез. Заключение: диффузная фиброзно-кистозная мастопатия. 17.11.2017 проведено УЗИ малого таза. Выявлены объемные изменения в яичниках. С диагнозом *Suspcio cancer ovarii* направлена в гинекологическое отделение роддома № 2 г. Витебска, где находилась с 27.11.2017 по 30.11.2017. Проведено обследование, гистероскопия, лапароскопия, биопсия правого яичника. Получено морфологическое заключение: злокачественная эпителиальная опухоль (карцинома яичника) метастатического характера. Дополнительно проведено иммуногистохимическое исследование, и материалы рассмотрены на городской патологоанатомической конференции.

Пациентка направлена в УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер». В поликлиническом отделении 20.12.2017 осмотрена онкогинекологом, проведено УЗИ молочных желез, брюшной полости, таза, рентгенография органов грудной клетки. По данным

УЗИ дано заключение о наличии диффузной мастопатии с мелкими кистами в обеих молочных железах (по 4-5 мм), объемного образования в яичниках, увеличение надключичного слева и паховых лимфатических узлов с обеих сторон. Госпитализирована в онкогинекологическое отделение, где находилась с 20.12.2017 по 03.01.2018. В стационаре проведены маммография, трепан биопсия правой молочной железы, остеосцинтиграфия, ФГДС, ректороманоскопия, ирригаскопия, КТ головного мозга, лицевого черепа, грудной клетки, брюшной полости, таза. Маммографическое исследование от 21.12.2017 не выявило злокачественной опухоли, дано заключение о наличии фиброзно-жировой инволюции.

Учитывая отрицательные результаты УЗИ и маммографии, заподозрено наличие инфильтративной формы рака правой молочной железы. Проведена трепан биопсия правой молочной железы. Получено 8 столбиков ткани молочной железы. Гистологическое заключение: инвазивная дольковая карцинома правой молочной железы.

КТ-исследование от 22.12.2017 выявило в переднем отделе левой глазницы мягкотканое образование 40x45 мм по длинным осям, в правой молочной железе тяжистость, повышение плотности, наличие узелковых структур до 15 мм с



неровными контурами. Заключение КТ: tumor ovarii, асцит, патологическое увеличение параортальных подвздошных лимфоузлов, метастаз в левую глазницу, образование правой молочной железы.

Таким образом, в результате проведенного исследования поставлен диагноз: рак правой молочной железы T4NxM1 IV ст. Метастазы в орбиту левой глазницы, яичники, параортальные подвздошные лимфоузлы. С учетом стадии опухолевого процесса пациентке консилиумом назначено химиотерапевтическое лечение.

Кроме этого, при ФГДС от 26.12.2017 в верхней трети тела желудка выявлена отечность складок слизистой. Проведена биопсия этой зоны. Гистологическое заключение: недифференцированный рак (№69470-3 от 04.01.2019). Учитывая особенности клинического проявления выставлен диагноз: рак желудка TxNxM0.

Пациентке за 2018-2020 гг. проведено химио-гормональное лечение в результате которого достигнута стабилизация процесса. Гормонотерапия анастрозолом продолжается.

После лечения состояние тканей левой орбиты заметно улучшилось, экзофтальм уменьшился, восстановилась подвижность глазного яблока. Ширина глазной щели по вертикали: справа – 9 мм., слева – 7 мм., по горизонтали: справа – 25 мм., слева – 22 мм. Экзофтальмометрия в вертикальном положении: справа – 14 мм., слева 9 мм., в горизонтальном положении – без изменений (рис. 4, 5). В настоящее время состояние остается стабильным, продолжается наблюдение и лечение.

Таким образом, необычные расположение новообразования (в передних отделах орбиты) и механизм возникновения экзофтальма (кольцевидное сжатие передних отделов глазного яблока) явились причиной затруднений в диагностике. Эволюцию диагностического поиска, основанного на интерпретации жалоб пациента, объективных данных и результатов обследования, можно представить следующим образом:

- частичный птоз слева;
- нейропатия глазодвигательного нерва слева, с птозом частичным;
- подозрение на объемный процесс головного мозга;
- нейропатия глазодвигательного нерва слева, частичная офтальмоплегия, синдром Горнера?
- синдром Горнера слева. Нейропатия глазодвигательного нерва слева, с птозом частичным. Синдром верхней глазничной щели?

– нейропатия левого глазодвигательного нерва с частичным птозом. Синдром Горнера, выраженный болевой синдром.

Следует отметить, что описанный набор симптомов в полной мере не укладывался ни в один из приведенных диагнозов. Недостатки в интерпретации диагностических признаков, по нашему мнению, можно выразить следующим образом:

1. Диагноз нейропатии глазодвигательного нерва выставлен на фоне явного ограничения подвижности глазного яблока кнаружи и книзу-кнаружи (n. abducens, n. trochlearis).

2. Положение верхнего века расценено как птоз на фоне явной ретракции не только верхнего, но и нижнего века, уменьшении размеров глазной

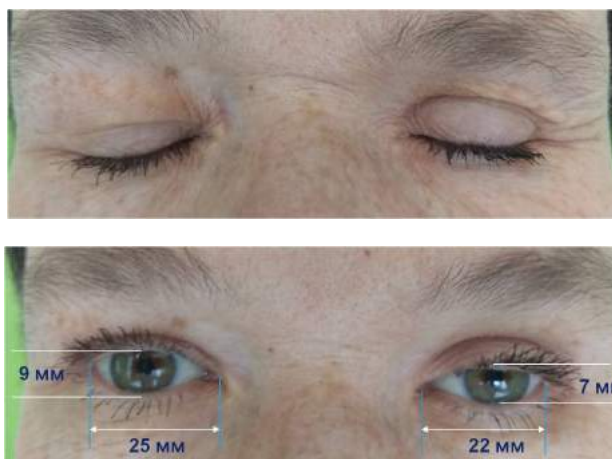


Рисунок 4 – Внешний вид и размер глазной щели через год после лечения основного заболевания.



Рисунок 5 – Подвижность глазных яблок через год после лечения основного заболевания.

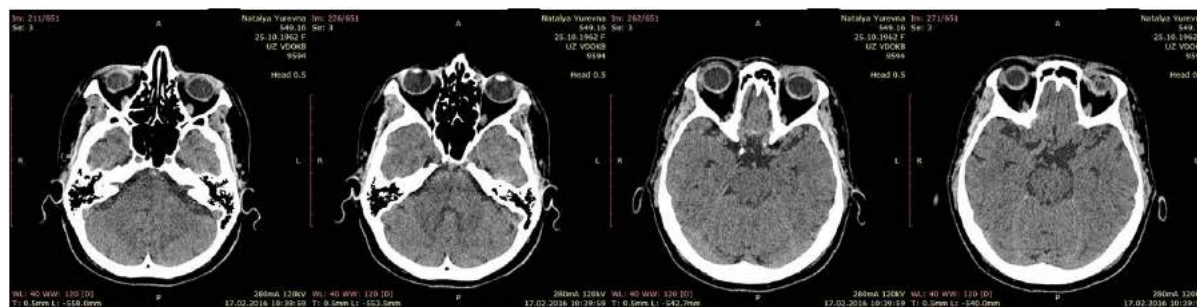


Рисунок 6 – МКТ головного мозга, костей черепа от 17.02.2016 г.

щели и недиагностированного энофтальма.

3. На МКТ головного мозга и костей черепа от 17.02.2016г. не обращено внимание, что на некоторых срезах присутствуют изменения в передних отделах левой орбиты (рис. 6).

4. После диагностирования энофтальма синдром Горнера заподозрен на фоне равенства зрачков и отсутствия птоза.

## Заключение

Таким образом, данный клинический случай подтверждает сложность выявления диффузной формы рака молочной железы, которая может протекать первоначально с минимальными клиническими проявлениями первичного очага и выраженной картиной метастатического поражения.

Следует констатировать, что ультразвуковое исследование молочных желез в динамике и маммография в данном клиническом случае не визуализировали злокачественную патологию молочной железы. Метастатическое поражение орбиты наблюдалось в течение двух лет, затем клинически проявились метастазы в яичниках и лимфоузлах и только после этого удалось выявить первичную локализацию злокачественной опухоли.

## Литература

1. Морозов, В. И. Энофтальм / В. И. Морозов // Большая медицинская энциклопедия [Электронный ресурс] : [в 30 т.]. Т. 28 : Экономо – Яшур / гл. ред. Б. В. Петровский. – 3-е изд. – Москва : Сов. Энцикл., 1986. – Режим доступа: <https://bme.org/index.php/ЭНОФТАЛЬМ>. – Дата доступа: 09.10.2020.

Поступила 16.07.2020 г.

Принята в печать 19.10.2020 г.

## References

1. Morozov VI. Enophthalm. V: Petrovskii BV, red. Bol'shaia meditsinskaya entsiklopediia [Elektronnyi reurs]: [v 30

t]. T 28: Ekonomo – Iashchur. 3-e izd. Moscow, RF: Sov Entsikl; 1986. Rezhim dostupa: <https://bme.org/index.php/ENOFAL>"M. Data dostupa: 09.10.2020. (In Russ.)

Submitted 16.07.2020

Accepted 19.10.2020

## Сведения об авторах:

Приступа В.В. – к.м.н., доцент кафедры офтальмологии, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет;

Королькова Н.К. – к.м.н., доцент, заведующая кафедрой офтальмологии, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет;

Кожар В.Л. – к.м.н., доцент кафедры онкологии с курсами лучевой диагностики и лучевой терапии, ФПК и ПК, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет;

Катульская Т.В. – врач-офтальмолог, заведующая отделением микрохирургии глаза, Витебская областная клиническая больница.

## Information about authors:

Pristupa V.V. – Candidate of Medical Sciences, associate professor of the Chair of Ophthalmology, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University;

*Karalkova N.K. – Candidate of Medical Sciences, associate professor, head of the Chair of Ophthalmology, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University;*

*Kozhar V.L. – Candidate of Medical Sciences, associate professor of the Chair of Oncology with the courses of Radiodiagnosis & Radiotherapy and the course of the Faculty for Advanced Training & Retraining, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University;*

*Katul'skaya T.V. – ophthalmologist, head of the department of eye microsurgery, Vitebsk Regional Clinical Hospital.*

**Адрес для корреспонденции:** Республика Беларусь, 210009, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, кафедра офтальмологии. E-mail: pristupahome@mail.ru – Приступа Вадим Витальевич.

**Correspondence address:** Republic of Belarus, 210009, Vitebsk, 27 Frunze ave., Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Chair of Ophthalmology. E-mail: pristupahome@mail.ru – Vadim V. Pristupa.